

DOSSIERTÈCNIC

FORMACIÓ I ASSESSORAMENT AL SECTOR AGROALIMENTARI

N43

RACES AUTÒCTONES (I)

Juny 2010

P03 Les races autòctones catalanes **P05** Races bovines **P05** Vaca Bruna dels Pirineus **P10** Vaca de l'Albera **P13** Vaca Pallaresa **P17** Races ovines **P17** Ovella Ripollesa **P21** Ovella Xisqueta **P26** Ovella Aranesa **P31** Cabra Blanca de Rasquera **P36** L'Entrevista



ruralCat

La comunitat virtual agroalimentària
i del món rural

www.ruralcat.net



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Alimentació i Acció Rural**
www.gencat.cat/dar



RACES BOVINES



Foto: Vaques de raça Bruna pasturant al Berguedà. Autor: Jesús Piedrafita

VACA BRUNA DELS PIRINEUS

01 Origen

Les primeres importacions de bestiar d'origen suís es van fer a la Val d'Aran l'any 1880, encara que les fonts escrites daten del 1922. Aquests animals es van fusionar amb la vaca del país per donar animals de triple aptitud. Al 1920 ja es va celebrar el primer concurs de bestiar schwitz a la Seu d'Urgell, organitzat per la Mancomunitat de Catalunya. Posteriors importacions als anys 20 i 60 del segle passat van consolidar la raça. A la dècada dels 80 ramaders de diferents comarques van reorientar cap a la producció de carn aquests animals i van començar les primeres accions de selecció en aquest sentit. Es van crear diverses associacions comarcals que es van cristal·litzar en l'actual Federació Catalana de la Vaca Bruna dels Pirineus (FEBRUPI), la qual es va constituir l'any 1990. Aquest mateix any el DARP va promulgar l'ordre de creació del Llibre genealògic de la raça (DOGC núm. 1344 de 17.9.1990, Ordre de 24.8.1990), així com el reglament que el regeix (DOGC núm. 1349, de 1.10.1990, Resolució de 10 de setembre de 1990).

02 Distribució geogràfica i censos

El cens de la raça es calcula al voltant de 1.000 mascles i 30.000 femelles, de les quals aproximadament unes 5.700 es trobaven en control

de rendiments l'any 2008. Les comarques a les quals pertanyen es representen en la figura 1. Aquest gràfic mostra que la Bruna ocupa principalment les àrees pirinenques i prepirinenques de Catalunya.

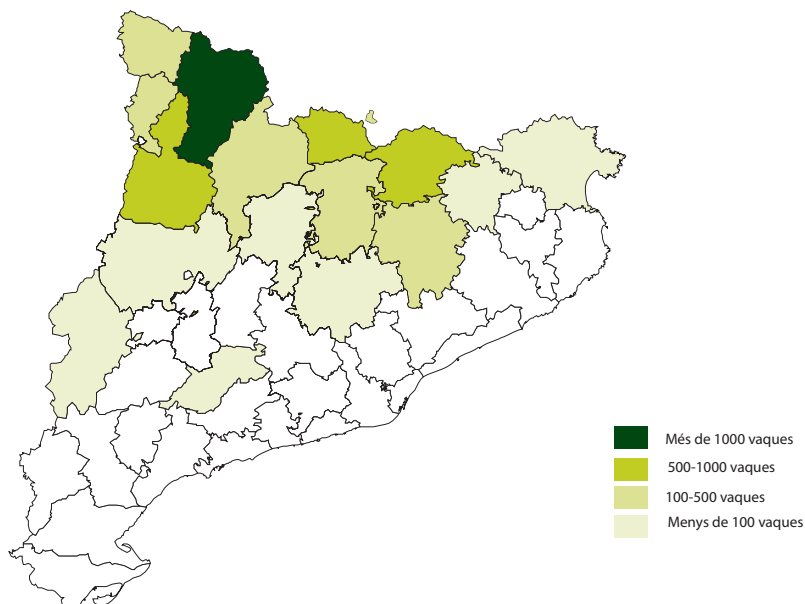


Figura 1. Distribució comarcal de les vaques en control de rendiments



Al Centre de Testatge de Bon Repòs es fa un seguiment de 40-50 toros joves per any. Es valoren el creixement, la conversió d'aliments, les aptituds càrnies per apreciació visual, l'estàndard racial i la seva aptitud reproductiva.

03 Descripció de la raça

La Bruna dels Pirineus pertany al tronc alpí. Són animals de proporcions harmòniques i eumètriques amb tendència longilínia. Les femelles pesen de 550 a 600 kg i tenen una alçada a la creu de 140 cm, mentre que els mascles arriben a pesar 1.000 kg. El cap presenta un front ample i pla, i orelles de mida grossa amb molts pèls blanquinosos a la part interna. Les banyes solen ser en forma de lira baixa, de secció rodona, de color blanquinós i amb punta negra. El coll és recte i de llargada mitjana en les femelles i més curt i lleugerament convex a la línia superior en els mascles. Tenen el pit ample i profund i costelles planes, amples i ben arquejades; la creu és poc elevada, poc marcada i ampla. Els lloms rectes i amples, moderadament llargs. La gropa està ben desenvolupada, amb una inserció de la cua ben marcada. Els testicles han de ser ben desenvolupats mentre que el braguer ha de tenir volum mitjà i ben implantat, amb els mugrons proporcionats. Els ossos, lligaments i articulacions estan ben definits. La capa ha de ser de color bru, sovint amb degradacions cromàtiques en els ulls, morro, aixella, braguer i línia dorsal.

S'explota per a la producció càrnia en règim extensiu. És rústica, bona pasturadora i de precocitat mitjana. El sistema de producció és de tipus vall – port, basat en l'aprofitament de prats i farratges; la baixa càrrega ramadera el cataloga com a típicament extensiu, amb una distribució de parts que segueix el cicle de producció de farratges. Es tracta de ramaderies familiars en les quals la major part dels ramaders ho són a títol principal. Les aptituds productives, reproductives i de qualitat de la canal són molt rellevants, tal i com s'aprecia a les taules.



Foto: Vaca Bruna amb vedell. Autor: Jesús Piedrafita

	Mascles	Femelles
Pes naixement (kg)	45,4	42,1
Pes deslletament (kg)	227,1	216,7
Edat deslletament (dies)	177,0	186,9
Parts assistits pel ramader (%)	5,8	2,8
Parts assistits pel veterinari (%)	2,4	0,8
Edat al primer part (dies)	1024	
Interval entre parts (dies)	397	
Durada de la vida productiva (anys)	9	

Taula 1. Mitjanes reproductives i productives

Edat al sacrifici (dies)	380,6
Pes al sacrifici (kg)	541,6
Quant mitjà diari (kg)	1,63
Pes de la canal (kg)	329,0
Rendiment de la canal en calent (%)	60,7
Conformació (SEUROP)	11,2 (U)
Greix de cobertura (1-15)	6,7

Taula 2. Rendiment mitjà a l'engreix i qualitat de la canal de mascles (Projecte FAIR CT 95-0702)



Foto: Toro jove de raça Bruna. Autora: Marta Fina



Foto: Centre de testatge de Bon Repòs. Autora: Marta Fina

04 Situació actual: Programa de millora

L'any 1989 es va decidir com a **objectiu global de selecció** l'obtenció d'una raça bovina de carn rústica amb bona aptitud materna. Per tal d'assolir aquest objectiu s'han de tenir mares amb bona fertilitat i facilitat de part, així com bones qualitats maternes (producció lletera i cura dels vedells) i rusticitat, en el sentit d'adaptació a les condicions ambientals. Així mateix es valoren els animals amb pes al naixement intermedi (relacionat amb una menor dificultat de part i una elevada supervivència), elevat pes al deslletament i bon creixement a l'engreix, així com els que tenen canals ben conformades i de bona qualitat de carn. Les activitats que implica la selecció es desenvolupen dins de l'esquema de millora

de la raça que recull la figura 2. A grans trets podem distingir les actuacions relacionades amb el control a la explotació que fan els ramaders i la selecció que es fa al centre de testatge.

04.01 Programa de control de rendiments i avaluació genètica amb dades de les explotacions

Una part substancial d'aquest esquema rau en la feina que fan els ramaders recollint informació productiva i genealògica. En els darrers anys hi ha hagut una considerable expansió del nombre de ramaderies adherides al Programa de Control de Rendiments i de Millora Genètica que ha impulsat i finançat el DAR des de l'any 1988 mitjançant convenis amb el Departament de Ciència Animal i dels Aliments de la Facultat de Veterinària de la Universitat Autònoma de

→
La vaca Bruna s'ha arrelat profundament a Catalunya i s'ha convertit en un símbol i peça fonamental de les zones de muntanya.

Barcelona (UAB). En la actualitat, el programa de control de rendiments està sent desenvolupat per la Federació Catalana de la Vaca Bruna dels Pirineus (FEBRUPI), la qual agrupa més de 300 ramaders que, en diferent grau, estan aportant dades. Els detalls del programa de control de rendiments es poden trobar a la plana web de la raça. Fins el 2008 s'han recollit gairebé 29.000 dades relatives al naixement, 10.000 pesos al deslletament i 36.000 dades genealògiques. El programa registra també les qualificacions morfològiques fetes per personal especialitzat, ja que són un requisit imprescindible per tal que un animal sigui reconegut com a exemplar de la raça.

→
L'aportació dels ramaders en la recollida de dades i després en la selecció dels animals és cabdal.

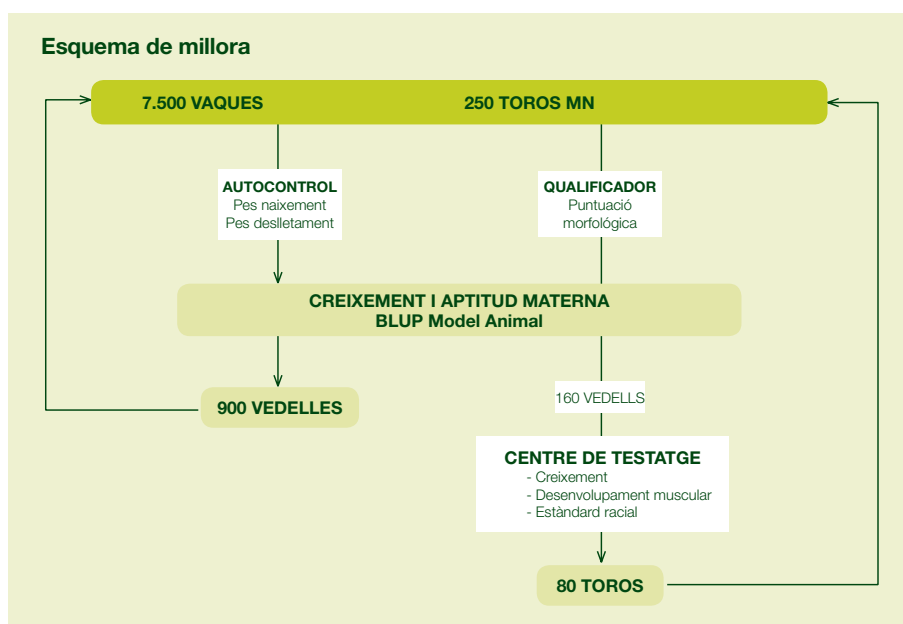


Figura 2. Esquema de millora genètica de la Bruna dels Pirineus



S'explota en ramaderies familiars per a la producció càrnia en règim extensiu al llarg de tot el Pirineu i Prepirineu català. És rústica, bona pasturadora i de precocitat mitjana. Les aptituds productives, reproductives i de qualitat de la canal són molt rellevants.



Figura 3. Exemple d'avaluació genètica que rep el ramader, amb comentaris explicatius.

Des del Departament de Ciència Animal i dels Aliments es continuen realitzant les avaluacions genètiques així com diferents desenvolupaments orientats a que la selecció genètica sigui més eficaç. Un d'aquests desenvolupaments ha permès fer a l'any 2009 l'avaluació conjunta d'un bon grapat de ramaderies connectades genèticament, la qual cosa fa que els animals puguin comparar-se directament. En total s'han avaluat pel pes al naixement 8.452 animals que pertanyen a 70 ramaderies de 16 comarques, i pel pes al deslletament 3.790 animals procedents de 13 comarques i 38 ramaderies.

La resolució del Model Animal a través de les equacions del model mixt ha permès obtenir prediccions BLUP dels valors millorants dels animals i també dels efectes materns, respecte als caràcters pes al naixement i pes al deslletament. Aquesta metodologia és l'emprada en els països que tenen uns esquemes de millora més desen-

volupats ja que permet la utilització òptima de totes les dades productives i del parentiu entre els animals (informació genealògica), així com dels diferents efectes que influeixen el rendiment dels animals, com ara l'explotació, el sexe, l'edat de la mare, etc. A la figura 3 es pot trobar un exemple comentat de com es presenta la informació de l'avaluació del pes al deslletament als ramaders que col·laboren amb el programa de millora.

04.02 Centre de testatge de Bon Repòs

En una altra línia d'actuació clau de cara a triar els millors toros de reposició, l'any 2003 es va inaugurar un Centre de Testatge a la finca Bon Repòs (terme municipal de Gavet de la Conca), finançat i mantingut per la Diputació de Lleida. En aquest centre es fa un seguiment d'aproximadament 40-50 toros joves per any (en dos sèries) que procedeixen de totes les comarques

amb implantació de la raça. Aquest seguiment es fa conjuntament entre personal de FEBRUPI i de la UAB. En el moment de redactar aquest escrit s'està avaluant la tretzena sèrie.

El centre rep mascles joves poc després d'haver estat destlletats. Aquests animals han de procedir de ramaderies en control de rendiments i són descendents dels millors pares i mares. Al centre reben una dieta a base de concentrat limitat segons el seu pes viu i fenc a voluntat. Han de superar rigorosos controls de creixement, el qual es determina mitjançant pesades quinzenals (un mínim de 10 pesades). A cada pesada es valora el comportament del vedell i és motiu d'eliminació que el vedell presenti un comportament reiteradament nerviós. El resultat de les pesades es fa públic a la plana web de la raça per facilitar el seguiment de la prova per part dels ramaders interessats. Al final de la prova es calcula el guany mig diari



La Federació Catalana de la Vaca Bruna dels Pirineus té adherits actualment més de 300 ramaders al seu programa de control de rendiments.



Foto: Vaques brunes a les pastures del Pirineu. Autor: Martí Orriols



Foto: Toro de raça Bruna a la muntanya. Autora: Marta Fina

i l'índex de conversió pinso concentrat / pes corporal. L'aptitud càrnia es valora per apreciació visual seguint les recomanacions d'esquemes francesos. Personal de la Unitat de Reproducció de la Facultat de Veterinària de la UAB realitza la valoració de l'aptitud reproductiva que comprèn l'examen dels genitals externs i, així mateix, de la qualitat seminal a partir de semen obtingut mitjançant electroejaculació.

Una altra informació rellevant és el genotipatge dels toros joves respecte al gen de la hipertròfia muscular (gen cuixat o culó). És conegut l'efecte favorable que té aquest gen sobre el grau de desenvolupament muscular; el seu efecte sobre les aptituds maternes i l'adaptabilitat, però, és negatiu. Amb la prova molecular es determina si l'individu és normal, és a dir no té cap gen d'hipertròfia muscular, és portador –amb un gen- o és homozigot –té dos gens-. Els animals genotípicament cuixats, aquests últims, són eliminats. La resta són utilitzats pels ramaders d'acord amb el seu criteri i interessos.

Finalment, es valora la morfologia dels animals, el seu ajust a l'estàndard racial, així com la presència d'elements com taques blanques que fan que l'animal sigui rebutjat. Amb tots els paràmetres avaluats es confecciona una fitxa per cada toro avaluat i els millors exemplars són exposats en una jornada de portes obertes i venuts posteriorment a subhasta pública.

Amb la finalitat de continuar l'optimització de la selecció, els membres de la UAB estan duent a terme un projecte que té com a objectiu l'estudi de l'aplicabilitat de tècniques ecogràfiques (ultrasonografia en temps real) i de les dades de canals obtingudes als escorxadors de manera rutinària (pes de la canal, conformació i grau d'engreixament) com a futures eines de selecció.

Les dades ecogràfiques (mesures del llong, del greix intramuscular i del greix subcutani) en principi permetrien una avaluació senzilla i precisa d'animals joves futurs reproductors, mentre que les dades dels escorxadors aportarien informació substancial sobre el valor genètic de la canal dels actuals reproductors. A aquest respecte, els estudis fets fins ara indiquen que les dades aportades pels escorxadors són de gran vàlua, tot i que el nombre de vedells bruns sacrificats a escorxadors catalans és, de moment, limitat. En relació amb la tècnica ecogràfica, els resultats que disposem fins ara són molt prometedors tant en el que respecta a la seva fiabilitat (són molt repetibles quan els fa el mateix operador) com al seu grau d'herència, cabdal per fer selecció.

05 Adreces d'interès

Plana web de la raça:
<http://www.brunadelspireus.cat>

06 Autors



Jesús Piedrafita
 Grup de Recerca en Remugants. Departament de Ciència Animal i dels Aliments, UAB.
jesus.piedrafita@uab.cat

Marta Fina
 Grup de Recerca en Remugants. Departament de Ciència Animal i dels Aliments, UAB.
marta.fina@uab.cat

Joaquim Tarrés
 Grup de Recerca en Remugants. Departament de Ciència Animal i dels Aliments, UAB.
joaquin.tarres@uab.cat

Joaquim Casellas
 Grup de Recerca en Remugants. Departament de Ciència Animal i dels Aliments, UAB.
joaquin.casellas@uab.cat

Cristina Madruga
 Grup de Recerca en Remugants. Departament de Ciència Animal i dels Aliments, UAB.
mariacristina.madruga@uab.cat

Martí Orriols
 Federació Catalana de la Vacca Bruna dels Pirineus
gerent@brunadelspireus.cat



Amb les dades que recullen els ramaders es fa l'avaluació genètica mitjançant mètodes BLUP que permeten la màxima fiabilitat en la valoració dels animals.



Cartell del Concurs Nacional de Bruna 2010



Des de la Universitat s'estan desenvolupant nous mètodes per assolir que la selecció genètica sigui cada cop més eficaç.